

新疆披碱草属的新分类群

崔大方

NEW TAXA OF ELYMUS L. FROM XINJIANG

Cui Da-fang

〔摘要〕 本文发表了禾本科披碱草属的四个新种及四个新变种：大丛披碱草 *Elymus magnicaespes* D. F. Cui, sp. nov.; 新疆披碱草 *E. sinkiangensis* D. F. Cui, sp. nov.; 喀什披碱草 *E. kaschgaricus* D. F. Cui, sp. nov.; 阿尔泰披碱草 *E. altaicus* D. F. Cui, sp. nov.; 短芒光穗披碱草 *E. glaberrimus* (Keng et S. L. Chen) S. L. Chen var. *breviaristus* S. L. Chen ex D. F. Cui, var. nov.; 林缘狭颖披碱草 *E. mutabilis* (Drob.) Tzvel. var. *nemoralis* S. L. Chen ex D. F. Cui, var. nov.; 多花大穗披碱草 *E. abolinii* (Drob.) Tzvel. var. *pluriflorus* D. F. Cui, var. nov.; 光穗曲芒披碱草 *E. tschimganicus* (Drob.) Tzvel. var. *glabrispiculus* D. F. Cui, var. nov.

大丛披碱草 新种 图1

Elymus magnicaespes D. F. Cui, sp. nov.

Species nova affinis *E. alashanico* (Keng) S. L. Chen, sed culmis basi herbaceis, non rigidis, caespitosioribus; Spicis praeditis spiculis 7—12 adnatis; rhachillis dense pubescentibus differt.

Perennis, majuscula, caespitosa; culmi erecti saepissime 2 nodis instructi, 50—70cm alti, circ. 2mm diametro. Vaginae foliorum glabrae, internodiis breviores, basales persistentes, saepe lacerae fibrosae; ligulae membranaceae, apice truncatae, circ. 0.5mm longae; laminae planae rigidae, vulgo involutae, aciculares, 1.5—2.5mm latae, supra scabrae, infra glabrae. Spicae tenuiores, rectae, 8—12cm longae, spiculis 7—12 adnatis praeditae; rhachides internodiis circ. 10mm longis, dorso scabrellae, margine hispidae;

本文作者工作单位：新疆，乌鲁木齐，新疆师范大学生物系 (Department of Biology, Xinjiang Teacher's University, Urumqi, Xinjiang)

本文承蒙陈守良、崔乃然、庄德德诸位先生热情指导，提供资料，张荣生先生绘图，作者在此致以衷心的感谢。

spiculae 11—18mm longae, 2—3mm latae, 4—6 flosculis; rhachillae articulis 1—1.5mm longis, dense puberulis; glumae oblongo-lanceolatae, apice, acuminatae, interdum non ultra 1mm mucronatae, 4—5 nervis, margine membranaceae, primae 3—6mm longae, secundae 6—9mm longae, circ. 2mm latae; lemmata oblongo-lanceolata, glabra 5 nervis distinctis, apice acuta, primo circ. 10mm longo, callo glabra; palea aequans lemmata fors brevior, apice paulatim angustata, leviter emarginata, super carina brevi ciliata; antheris circ. 3mm longis. Floret et fructificat Julio et Augusto.

Xinjiang: Kuche Xian, Daloba; Habitat in pratis, alt. 2100m. 18 VIII 1983, Cui Nai-ran no. 830348 (Typus! in Herb. XJA-1AC, Syntypus in Herb. JSBI).

多年生，呈较大的草丛，秆直立，通常具2节，高50—70厘米，径约2毫米。叶鞘光滑无毛，短于节间，基部宿存叶鞘常碎裂作纤维状；叶舌膜质，顶端截平，长约0.5毫米；叶片坚韧，通常内卷成针状，宽1.5—2.5毫米；上面粗糙，下面平滑。穗状花序细瘦，直立，长8—12厘米，具贴生小穗7—12枚，穗轴节间长约1厘米，背部微粗糙，棱边具短刺毛；小穗长11—18毫米，宽2—3毫米，含4—6小花；小穗轴节间长1—1.5毫米，密被微毛；颖长圆状披针形，先端渐尖或有时具不及1毫米的短尖头，具4—5脉，边缘膜质，第一颖长3—6毫米，第二颖长6—9毫米，宽约2毫米；外稃长圆状披针形，平滑无毛，具5条明显的脉，先端尖，第一外稃长约10毫米，基盘平滑无毛；内稃与外稃等长或稍短，先端渐窄，微下凹，脊上具短纤毛；花药长约3毫米。花果期7—8月。

本种与阿拉善鹅观草 [*E. alashanicus* (Keng) S. L. Chen] 相似，唯秆基部草质不坚硬，形成较大的草丛；穗状花序具贴生小穗7—12枚；小穗轴密被微毛与之不同。

新疆：库车县，大涝坝，生于海拔2100米的山地草甸草原及草原。1983年8月18日，崔乃然 830348 (模式标本，存新疆八一农学院植物标本室，同号等模式标本存江苏植物研究所植物标本室)。

新疆披碱草 新种 图2

Elymus sinkiangensis D. F. Cui, sp. nov.

Species nova affinis *E. gmelinii* (Ledeb.) Tzvel. sed spiculis 13—15 (18)mm longis, 4—5(6) floribus; antheris 1.5—2mm longis; laminis supera pagina sparse villosis differt.

Perennis, culmi caespitosi, 60—70cm alti, 2—3 nodis, in parte superiore culmi vaginae foliorum glabrae, inferiore retrorsis pubescentes praeditae; ligulae valde breves, circ. 0.3mm longae; laminae planae saepe complanatae, 3—5mm latae, superne sparse villosae, inferne glabrae, marginibus ciliatis. Spicae rectae, 7—10cm longae, rhachides internodiis 4—7mm longis, fere glabris, marginibus ciliatis; spiculae saepe secundae, 13—15 (18) mm longae, 4—5(6) florum; glumae lanceolatae, 1.8—2mm latae, apice acuminatae vel instructae brevibus aristis 2mm longis, margine anguste membranaceae, 3—5 nervis, secus nervos breviter spinulae, primae 9—10mm (cum mucroni-

bus) longae; secundae 10—12mm (cum mucronibus) longae; lemmata lanceolata, supra et margine brevibus hirsutum, in aristam 20—35cm longam recurvam scabram apice producto, primo 10—12mm longo; palea lamma subaequans, in carinae ciliata; antheris flavis 1.5—2mm longae. Floret et fructificat Julio et Septembri.

Xinjiang, Wulumuqi et Zhao su Xian, ad pratum et sylva-pratum crescens, alt. 1800—2100m; 25 VII 1982, Cui Nai-ran no. 821769 (Typus! in Herb. XJA-1AC); no. C0098, 472, 7827, 6720, 5102, 039.

多年生; 秆丛生, 高60—80厘米, 具2—3节, 上部叶鞘平滑无毛, 下部者具倒生的柔毛, 叶舌很短, 长约0.3毫米; 叶片通常扁平, 宽3—5毫米, 下面平滑无毛, 上面被稀疏的长柔毛, 边缘具纤毛。穗状花序直立, 长7—10厘米, 穗轴节间长4—7毫米, 几平滑, 棱边具纤毛; 小穗通常偏于穗轴一侧, 长13—15(18)毫米, 含4—5(6)花; 颖披针形, 宽1.8—2毫米, 先端渐尖或具长达2毫米的短芒, 边缘窄膜质, 具3—5脉, 脉上具短刺毛, 第一颖长9—10毫米(连同短尖头), 第二颖长10—12毫米(连同短尖头); 外稃披针形, 仅上部和边缘被短硬毛。先端延伸成反曲而粗糙的芒, 芒长20—35毫米, 第一外稃长10—12毫米; 内稃约与外稃等长, 脊上具纤毛; 花药黄色, 长1.5—2毫米。花果期7—9月。

本种与直穗鹅观草 [*E. gmelinii* (Ledeb.) Tzvel.] 相似, 唯小穗长13—15(18)毫米, 含4—5(6)花; 花药长1.5—2毫米; 叶片上面被稀疏的长柔毛与之不同。

新疆: 乌鲁木齐、昭苏县; 生于海拔1800—2100米的山地草甸草原和林缘草甸; 1982年7月25日, 崔乃然821769 (模式标本, 存新疆八一农学院植物标本室), 同产地 C0098、472、7827、6720、5102、039。

喀什披碱草 新种 图3

Elymus kaschgaricus D. F. Cui, sp. nov.

Species nova affinis *E. alata* (Drob.) Löve. sed lemmatis aristis 7—11mm longis, antheris circ. 1.5mm longis, vaginis in feris retrorsis pubescentibus, laminae suprema paginae scabrae et sparse villosae differt.

Perennis, culmi caespitiosi, 25—35cm alti, diametro circ. 2mm, glabri sed sub spica puberuli, caeteri glabri, 2—3 nodis, in parte superiore culmi vaginae foliorum glabrae, inferiore retrors dense pubescentes; laminae planae saepe involutae, 1.5—2mm latae, supra scabrae et sparse villosae, infra glabrae vel strigosae; ligulae membranaceae, truncatae, circ. 0.5mm longae, Spica erectae, 3—8cm longae 5—7mm latae, rhachides internodiis 4—5mm longis, ad basin 8mm longis, dense pilosae; spiculae astrictae, imbricatae, dispositae in utroque latere rhachidis, 9—11mm longae, 3—5 flosculis; rhachillae articulis 1—1.5mm longis, dense pilosae; glumae ovato-oblongae, apice acuminatae vel instructae brevibus aristis 1.5mm longis, 2—2.5mm latae, margine latimembranaceae, ornatae 3—5 nervis crassis imo

elevatis, super nervo cilliis; primae longae 5—7mm (arista excepta), secundae longae 6—8mm (arista excepta); lemmata oblonga, omnino dense hirsuta, 5 nervis, primo 7—9mm longo, apice aristata 7—11mm longa curvata, in callo utroque pilosa; palea paulo brevior lemmate, apice leviter emarginata, secus duas carinas sparse breviter setosa; antheris circ. 1.5mm longis. Floret et fructificat Julio et Septembri.

Xinjiang: Tashikurgan et Aheqi Xian, ad pratum alpinum frigidum crescens, alt. 2800—3800m; 4 VII 1978, Exped, Xinjiang Northwest Inst. Bot. no. 922 (Typus in Herb. XJBI), eob. loco, XJA-1AC 233, XJBI 8432.

多年生; 秆直立, 丛生, 高25—35厘米, 径约2毫米, 紧接花序下披短柔毛, 余者无毛, 具2—3节。茎上部叶鞘光滑无毛, 下部叶鞘密被倒向柔毛; 叶片通常内卷, 宽1.5—2毫米, 上面粗糙并具稀疏的长柔毛, 下面平滑或被短糙毛; 叶舌膜质, 截平, 长约0.5毫米。穗状花序直立, 长3—8厘米, 宽5—7毫米, 穗轴节间长4—5毫米, 基部可达8毫米, 密被柔毛; 小穗密接, 覆瓦状排列于穗轴两侧, 长9—11毫米, 含3—5花, 小穗轴节间长1—1.5毫米, 密被柔毛; 颖卵状长圆形, 先端渐尖或具长达1.5毫米的短芒, 宽2—2.5毫米, 边缘宽膜质, 具3—5条粗壮而隆起的脉, 脉上常具纤毛, 第一颖长5—7毫米(芒除外), 第二颖长6—8毫米(芒除外); 外稃长圆形, 全体密被柔毛, 具5脉, 第一外稃长7—9毫米, 先端具7—11毫米反曲的芒, 基盘两侧被柔毛; 内稃稍短于外稃, 顶端微凹, 两脊疏生短刺毛; 花药长约1.5毫米。花果期7—9月。

本种与毛稃披碱草 [*E. alata* (Drob.) Löve] 相似, 唯外稃芒长7—11毫米, 花药长1.5毫米; 下部叶鞘密被倒向柔毛, 叶片上面粗糙并具稀疏的长柔毛与之不同。

新疆: 喀什库尔干, 阿合奇县; 生于海拔2800—3800米的高寒草原; 1978年7月4日, 西植新疆队 922 (模式标本, 存新疆生物土壤沙漠研究所植物标本室), 同产地, 新疆八一农学院 233、新疆生物土壤沙漠研究所 8432。

阿尔泰披碱草 新种 图 4

Elymus altaicus D. F. Cui, sp. nov.

Species nova affinis *E. canino* (L.) L. sed glumis 9—11mm longis, apice exaristis; lemmate purpureo 10—12mm longo, 14—18mm longis aristis recurvatis instructo differt.

Perennis, culmi caespitiosi, erecti, 50—75cm alti, glabri, saepissime 3-nodis, paulo purpurascens, Vaginae foliorum glabrae, internodiis breviores, basales hirsutae purpurascens vetustiores flavo-brunneae; ligulae membranaceae circ. 1mm longae; laminae planae saepe margine involutae, 2—3.5mm latae, supra scabrae, infra glabrae. Spica 8—9cm longa, rachillae internodiis 7—9mm longis, glabris, margine tenuiter ciliatis; spiculae strictis dispositae, paulo propensae ad latera rachillae semper purpurascens, basi 1—2 steriles, supra medium spiculae 13—15mm longae, 3—4

flosculis, in extremilate vero sterilibus, articuli rachillae 2—3mm longi, pilosis; glumae late lanceolatae, 2.5—3.5 latae, margine et apice, albid late membranaceo, 5 nervis, glabris, intraeque subaequales, 9—11mm longae; lemma late lanceolata propria pubescentia, 5 nervis callo pubescentia, apice crassa et valide gerentia aristam purpuream, sub arista 2 dentibus acutis, recurvata, 14—18mm longa, Primo 10—12mm longo; palea lemma subaequans vel brevior, supra dimidiam partem carinae ciliata; antheris flavis circ. 2.5mm longis. Floret et fructificat Inrio et Augusto.

Xinjiang, Altai, Habitat in pratis et sylvis montium, 25 VI 1972, no. A721151 (Typus! in Herb. XJA-1AC), A721563.

多年生; 秆丛生; 直立, 高50—75厘米, 平滑无毛, 通常具3节, 节上稍带紫色。叶鞘平滑无毛, 短于节间, 基部之当年生叶鞘带紫色、枯老叶鞘黄棕色; 叶舌膜质, 长约1毫米; 叶片通常内卷, 宽2—3.5毫米, 上面粗糙, 下面平滑。穗状花序长8—9厘米, 穗轴节间长7—9毫米, 平滑, 边缘具细小纤毛; 小穗排列较紧密, 稍偏于穗轴一侧, 常带紫色, 基部1—2枚常不发育, 中上部小穗长13—15毫米, 含3—4花, 顶生小花常不发育, 小穗轴节间长2—3毫米, 被短柔毛; 颖宽披针形, 宽2.5—3.5毫米, 边缘及先端具白色宽膜质边, 具5脉, 平滑无毛, 两颖近相等, 长9—11毫米; 叶稃披针形, 带紫色, 被短柔毛, 具5脉, 基盘具短柔毛, 先端具粗壮而带紫色的芒, 芒下具2尖齿, 芒向外反曲, 长14—18毫米, 第一外稃长10—12毫米; 内稃与外稃近于等长或稍短, 脊之上半部具细小纤毛; 花药黄色, 长约2.5毫米。花果期6—8月。

本种与犬草[E. caninus(L.)L.]相似, 唯颖长9—11毫米, 先端无芒; 外稃带紫色, 被短柔毛, 长10—12毫米, 具长14—18毫米反曲的芒与之不同。

新疆: 阿勒泰, 生于山地草甸及河谷林下; 1972年6月25日。A 721154 (模式标本, 存新疆八一农学院植物标本室); 同产地A721563。

短芒光穗披碱草 新变种 图5

Elymus glaberrimus (Keng et S. L. Chen) S. L. Chen var. *breviaristus* S. L. Chen ex D. F. Cui, var. nov.

A typo rhizomatibus deorsum extensis; lemmatis aristis brevibus 3—5mm longis instructo differt.

Xinjiang, Wulumuqi, Habitat in pratis, alt. 1650m. 20 VIII 1975, Zhu Jin-zhong no. 75—38 (Typus! in Herb. XJA—1AC).

本变种与原变种的区别是, 植物体具下伸的根状茎; 外稃具3—5毫米长的短芒。

新疆: 乌鲁木齐, 南山谢家沟; 生于海拔1650米的山地草甸草原。1975年8月20日, 朱进忠75—38 (模式标本, 存新疆八一农学院植物标本室)。

林缘狭颖披碱草 新变种 图6

Elymus mutabilis (Drob.) Tzvel. var. *nemoralis* S. L. Chen ex D. F. Cui, var. nov.

A typo rhizomatibus instructis; spiculis herbaceis, glumis late lanceolatis,

marginibus late membranaceis; lemmatibus pubibus adnatis, aristis brevibus 1—2mm longis instructis differt.

Xinjiang: Wulumuqi, ad marginem sylva-pratum crescens, alt. 1850m; 17 VII 1979, Cui Nai-ran no. 793761 (Typus! in Herb. XJA-1AC, Syntypus in Herb. JSBI), eob. loco, no. 4410.

本变种与原变种的区别是, 植物体具根状茎; 小穗绿色, 颖宽披针形, 边缘宽膜质; 外稃全体被贴生柔毛, 先端具1—2毫米的短芒。

新疆: 乌鲁木齐; 生于海拔1850米的山地林缘草甸; 1979年7月17日, 崔乃然793761 (模式标本, 存新疆八一农学院植物标本室, 同号等模式标本存江苏植物研究所植物标本室); 同产地4410。

多花大穗披碱草 新变种 图7

Elymus abolinii (Drob.) Tzvel. var. *pluriflorus* D. F. Cui, var. nov.

A typo spiculis 25—30mm longis, 7—11 floribus; lemmate 15—22mm longis instructo differt.

Xinjiang: Xinyuan Xian, ad marginem sylva-pratum crescens; 20 VIII 1983, Cui Nai-ran no. 830792 (Typus! in Herb. XJA-1AC).

本变种与原变种的区别是, 小穗长25—30毫米, 含7—11花; 外稃芒长15—22毫米。

新疆: 新源县巩乃斯河上游; 生于山地林缘草甸; 1983年8月20日, 崔乃然830792 (模式标本, 存新疆八一农学院植物标本室)。

光穗曲芒披碱草 新变种 图8

Elymus tschimganicus (Drob.) Tzvel. var. *glabrispiculus* D. F. Cui, var. nov.

A typo inferne Vaginis foliorum glabris; glumis apice aristis brevibus 1—4mm longis instructis; Lemmatibus et callis laevibus glabris.

Xinjiang: Arjingshan, Ruoqiang Xian ad pratum alpinum crescens, alt. 3500m; 15 VII 1983, Cui Nai-ran no. C830207 (Typus! in Herb. XJA-1AC).

本变种与原变种的区别是, 下部叶鞘无毛; 颖先端具1—4毫米长的短芒; 外稃及基盘平滑无毛。

新疆: 若羌县阿尔金山; 生于海拔3500米的山地草原; 1983年7月15日, 崔乃然C830207 (模式标本, 存新疆八一农学院植物标本室)。

————— . . . —————

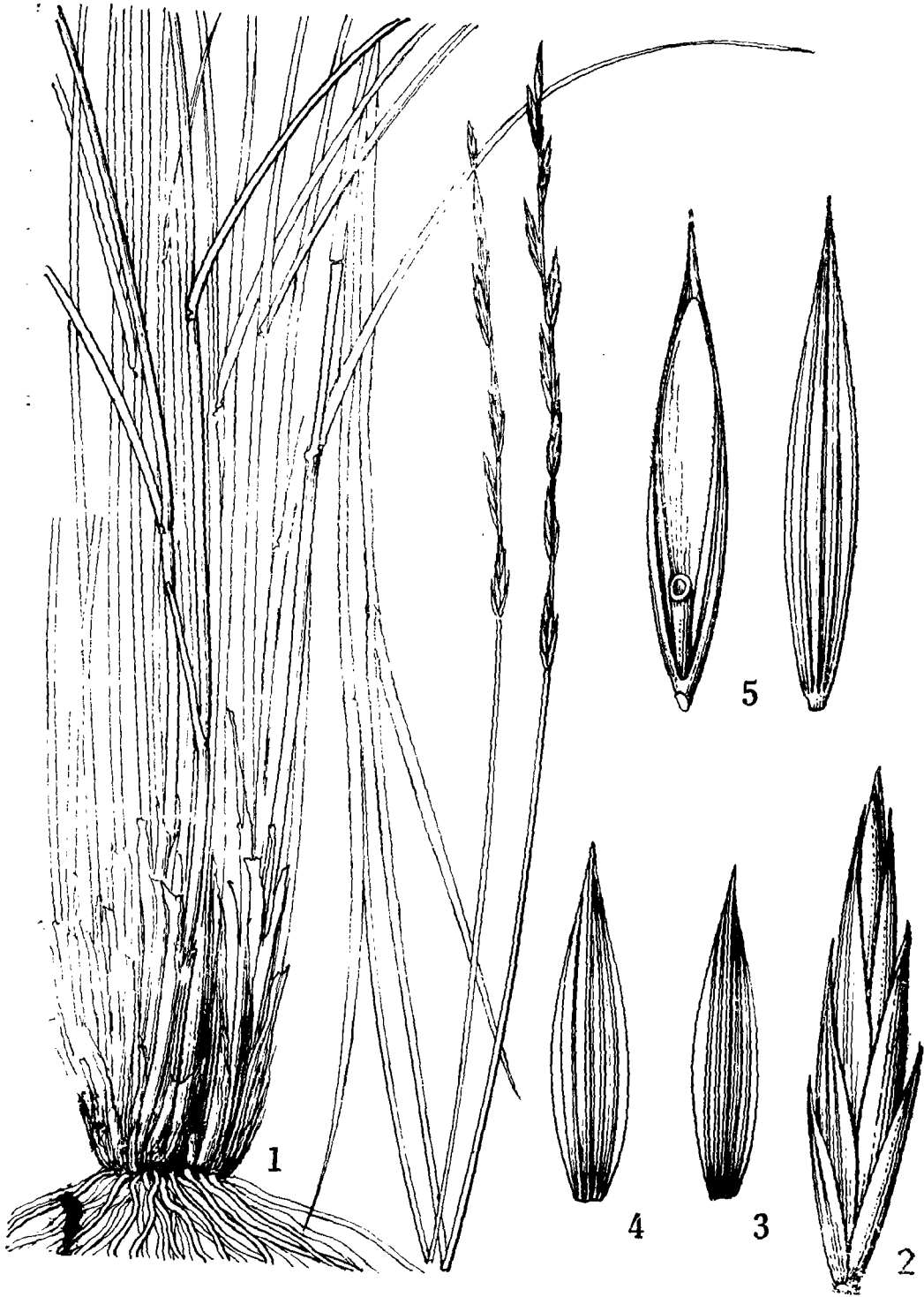


图1. 大丛披碱草 *Elymus magnicaespes* D. F. Cui
1. 植株, 2. 小穗, 3. 第一颖, 4. 第二颖, 5. 第一小花的背腹面。 (张荣生绘)

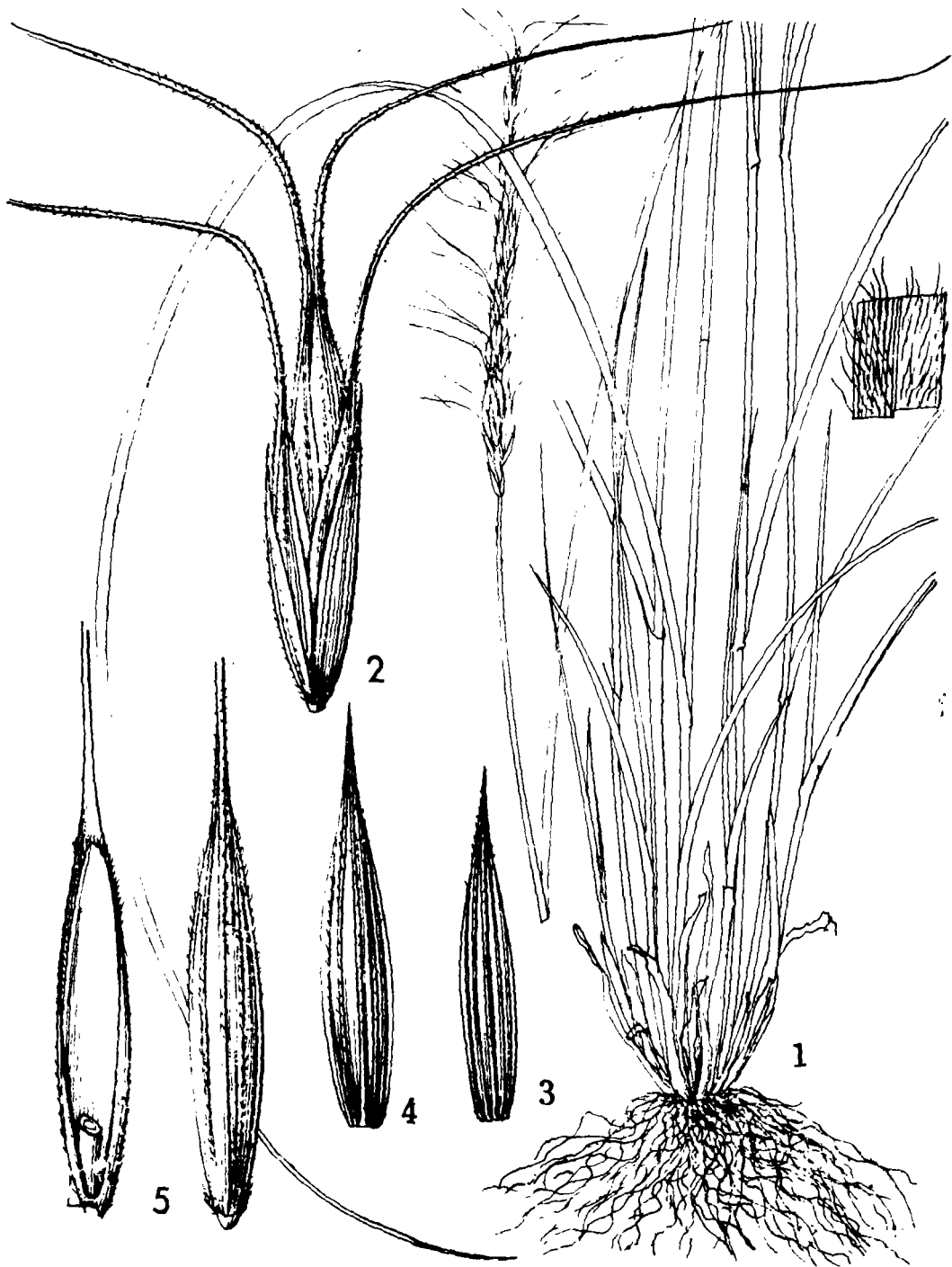


图2. 新疆披碱草 *Elymus sinkiangensis* D. F. Cui

1. 植株, 2. 小穗, 3. 第一颖, 4. 第二颖, 5. 第一小花的背腹面。 (张荣生绘)

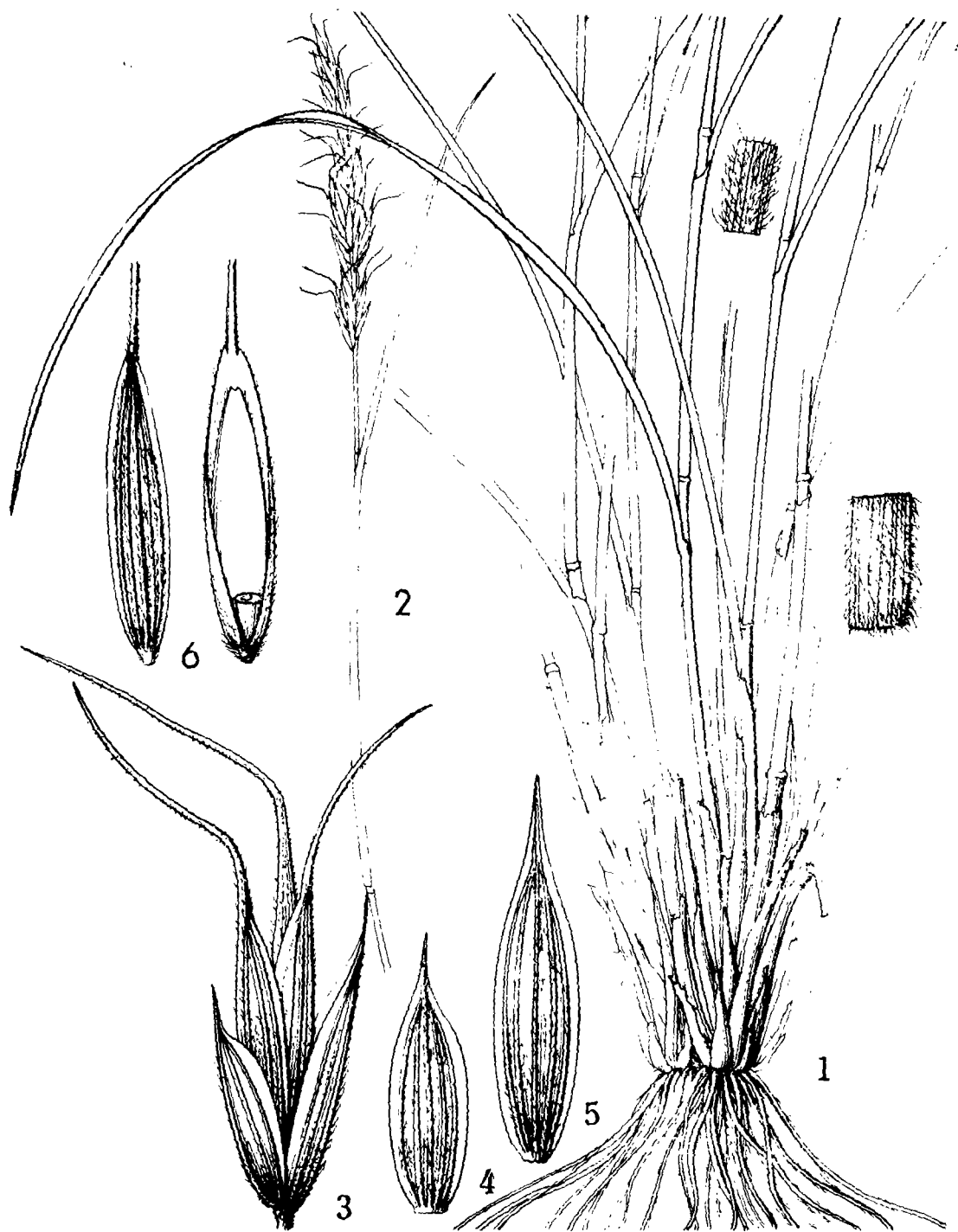


图3. 喀什披碱草 *Elymus kaschgaricus* D. F. Cui
 1. 植株下部, 2. 植株上部, 3. 小穗, 4. 第一颖, 5. 第二颖, 6. 第一小花的背腹面。 (张荣生绘)

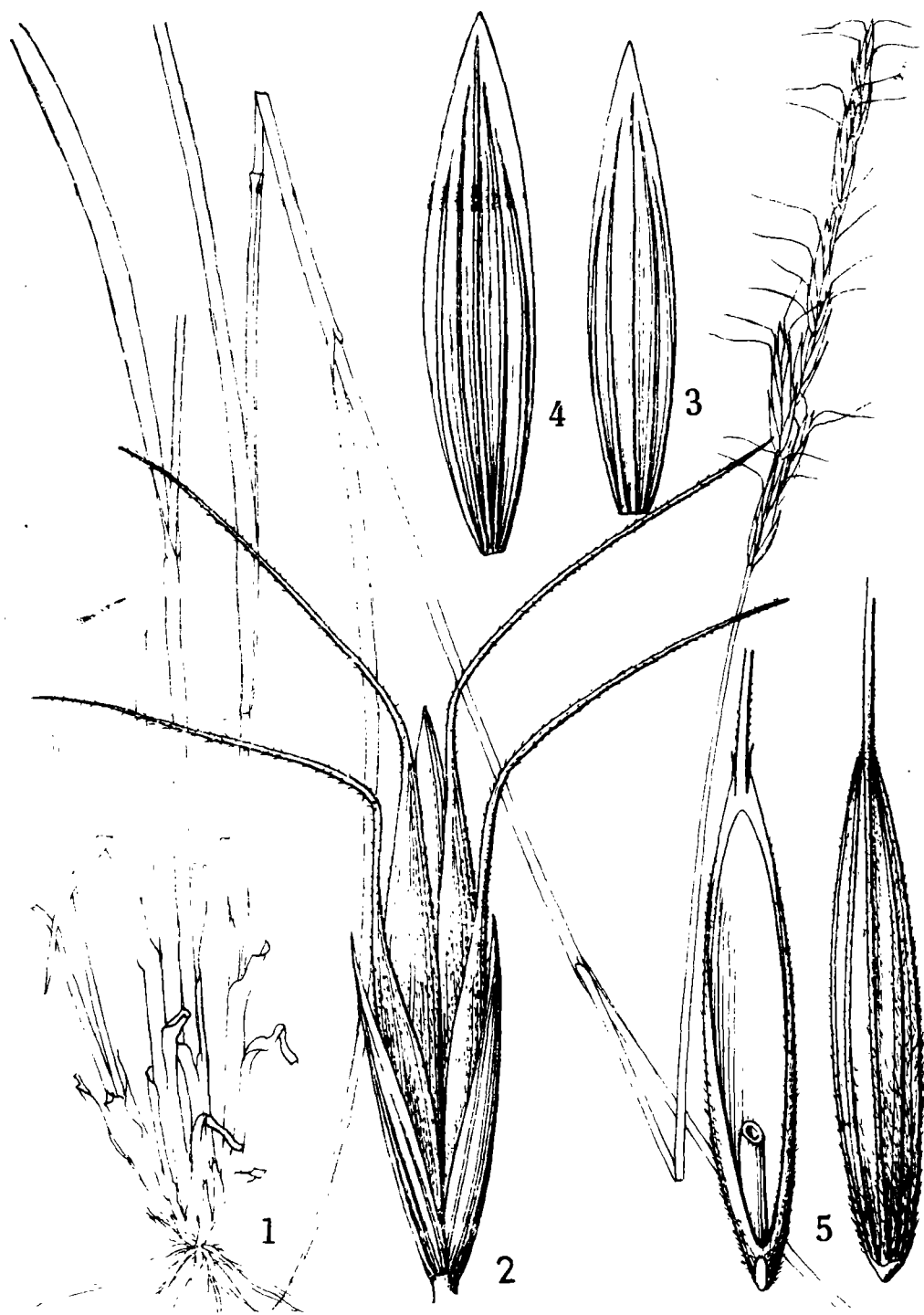


图4 阿尔泰披碱草 *Elymus altaicus* D. F. Cui

1. 植株, 2. 小颖, 3. 第一颖, 4. 第二颖, 5. 第一小花的背腹面。

(张荣生绘)



图5. 短芒光穗披碱草 *Elymus glaberrimus*(Keng et S. L. Chen)S.
L. Chen var. breviaristatus S. L. Chen ex D. F.Cui
 1. 植株, 2. 小穗, 3. 第一颖, 4. 第二颖, 5. 第一小花的背腹面。 (张荣生绘)



图 6. 林缘狭颖披碱草 *Elymus mutabilis*(Drob.)Tzvel. var. *nemoralis*
S. L. Chen ex D. F. Cui
1. 植株, 2. 小穗, 3. 第一颖, 4. 第二颖, 5. 第一小花的背腹面。 (张荣生绘)

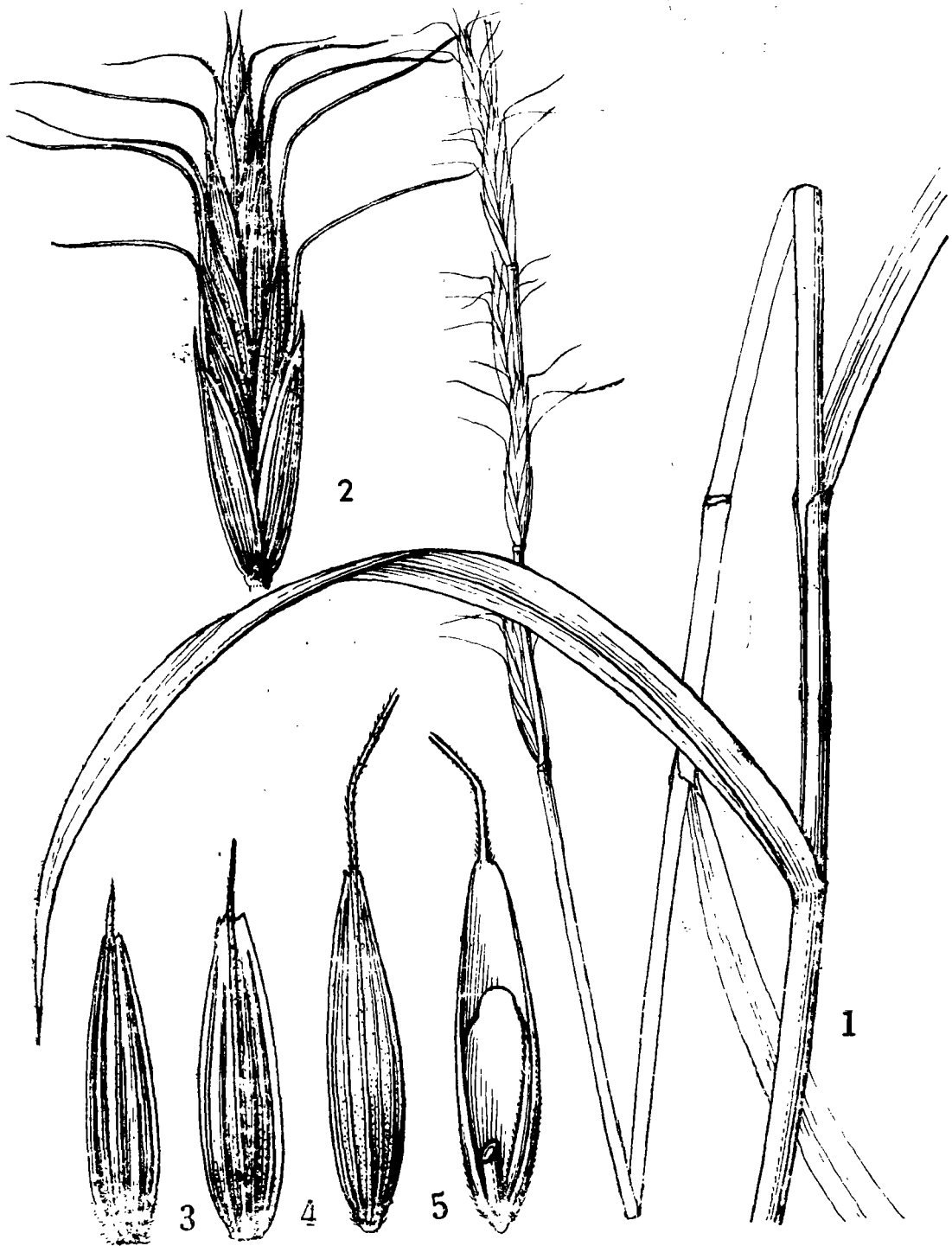


图7. 多花大穗披碱草 *Elymus abolinii*(Drob.)Tzvel. var. *pluriflorus* D. F. Cui
1. 植株, 2 小穗, 3. 第一颖, 4. 第二颖, 5. 第一小花的背腹面。 (张荣生绘)



图8. 光穗曲芒披碱草 *Elymus tschimganicus*(Drob.)Tzvel. var. *glabrispiculus* D. F. Cui

1. 植株, 2. 穗状花序, 3. 小穗。 (傅桂珍绘)